الفصل الأول الاستعلامات QUERIES

تستخدم الاستعلامات لعرض وتغيير وتحليل البيانات بطرق مختلفة. يمكنك أيضًا استخدام الاستعلامات كمصدر للسجلات في النماذج والتقارير و هناك عدة أنواع من الاستعلامات فيMicrosoft Access

١- استعلامات التحديد:Select Query

استعلام التحديد هو أكثر أنواع الاستعلامات شيوعًا. حيث أنه يسترد (يعرض) بيانات من جدول واحد أو أكثر ويعرض النتائج في صفحة بيانات Datasheet حيث يمكن تحديث (تغيير) بيانات السجلات (مع بعض القيود).

كما يستخدم لتجميع السجلات وحساب المجاميع والأعداد والمعدلات وأنواع أخرى من الإجماليات(مثال أعداد الموظفين بكل قسم)

٢- استعلامات المعلمات (الوسائط) (Parameter query

استعلام المعلمات هو استعلام يعرض عند تشغيله مربع حوار خاص به يطالب بمعلومات

(وسيطة) تحل محل شرط أو أكثر على سبيل المثال، يمكن تصميمه ليطالب بتاريخيين. في هذه الحالة يسترد Access كافة السجلات التي تقع بين هذين التاريخيين.

(مثال استعلام يطالب ببيانات الموظفين بحيث تاريخ الميلاد بين تاريخين.)

٣- استعلامات جدولية Cross tab Query

تستخدم الاستعلامات الجدولية لحساب وإعادة بناء البيانات للحصول على تحليل أسهل للبيانات.

تحسب الاستعلامات الجدولية المجموع أو المتوسط أو العدد أو نوع آخر من الإجمالي للبيانات التي يتم تجميعها بواسطة نوعين من المعلومات — يظهر أحداهما أسفل الجانب الأيسر من ورقة البيانات في حين يظهر الآخر في رأس الصفحة.

٤- استعلامات إجرائية Procedural Query

الاستعلام الإجرائي هو استعلام يجري تغييرات على العديد من السجلات في عملية واحدة فقط. توجد أربعة أنواع من الاستعلامات الإجرائية:

أ- استعلام حذف Delete Query

يحذف مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر . على سبيل المثال، يمكنك استخدام استعلام حذف لإزالة منتجات

توقف إنتاجها أو لا توجد لها طلبات. بواسطة استعلامات الحذف، يمكنك دائمًا حذف سجلات بأكملها، وليس فقط حقول محددة داخل سجلات.

ب-استعلام تحديث Update Query

يجري استعلام التحديث تغييرات عامة على مجموعة من السجلات في جدول واحد أو أكثر.على سبيل المثال، يمكن زيادة الرواتب بنسبة ٥ بالمائة للأشخاص في فئة وظيفة معينة . باستخدام استعلام تحديث،يمكنك تغيير البيانات في جداول موجودة.

ج- استعلام إلحاق Append Query

يضيف الاستعلام الإلحاقي مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر إلى نهاية جدول. على سبيل المثال، بفرض أنه تم تعيين موظفين جدد وحصلت على قاعدة بيانات تتضمن جدول معلومات عن هؤلاء الموظفين.

حتى تتجنب كتابة كل هذه المعلومات، يمكنك إلحاقها بجدول "موظف" الخاص بك.

د- • استعلامات إنشاء ينشي Create Table Query

استعلام إنشاء جدول جديدًا من كافة البيانات أو جزء منها في جدول واحد أو أكثر جدول

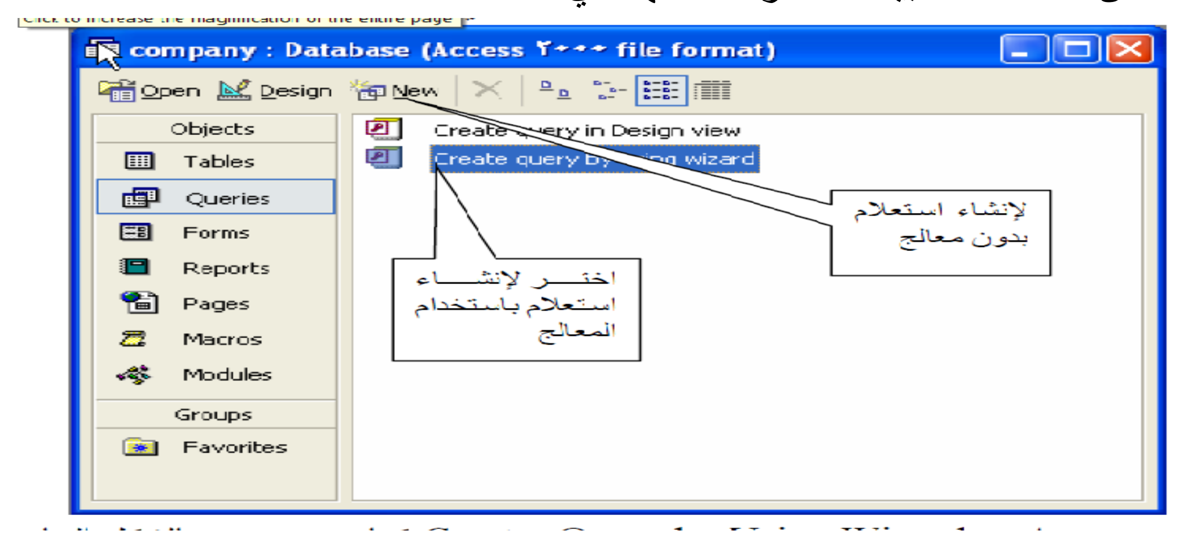
تعد استعلامات إنشاء الجدول مفيدة لإنشاء جدول لتصديره إلى قاعدة بيانات أخرى أو تطبيق آخر أوجدول أرشيف محفوظات يحتوي على سجلات قديمة. مثلا يمكنك إنشاء جدول بكل الموظفين الذين بلغوا سن الستين أي أحيلوا إلى المعاش.

وسوف نركز على استعلامات التحديد حيث أنها أكثر الأنواع شيوعًا.

إنشاء استعلام باستخدام المعالج

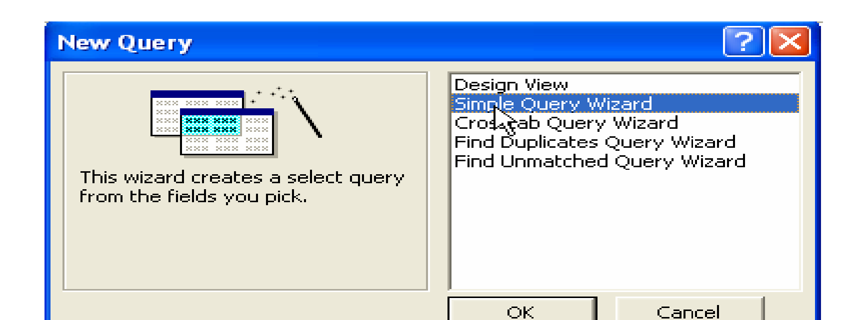
تدريب ١: صمم استعلام لعرض رقم الموظف واسمه وراتبه

- قم بفتح قاعدة البيانات Company كما تعلمت
- من نافذة قاعدة البيانات اختر Queries أي استعلامات .



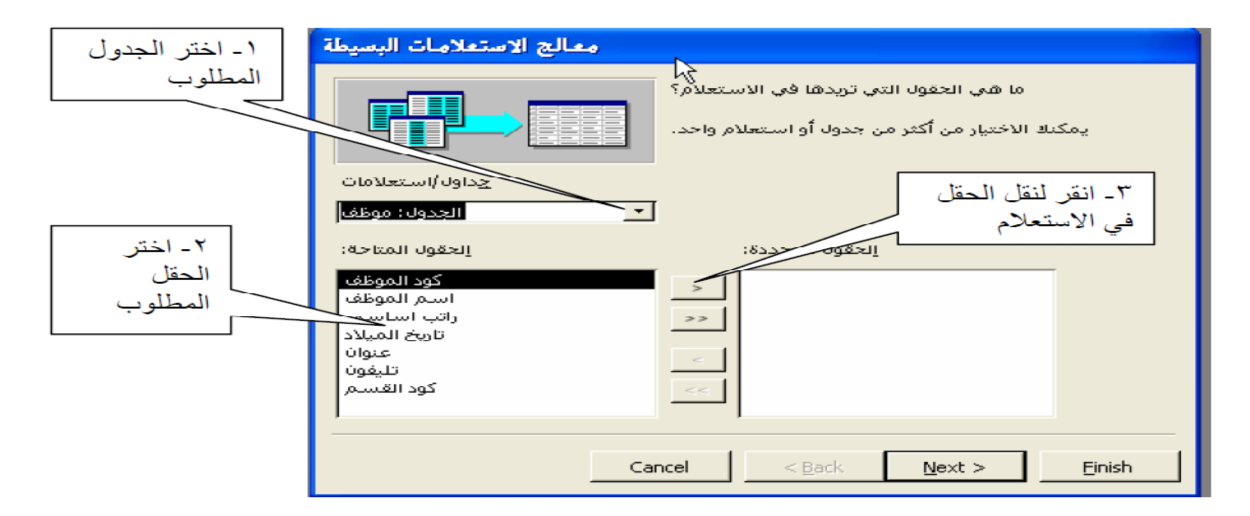
- اختر Create Query by Using Wizard كما هو موضح بالشكل السابق

أو انقر زر New فتظهر النافذة التالية



اختر منها. Simple Query Wizard أي معالج الاستعلامات البسيطة

يظهر لك الصندوق الحواري التالي:

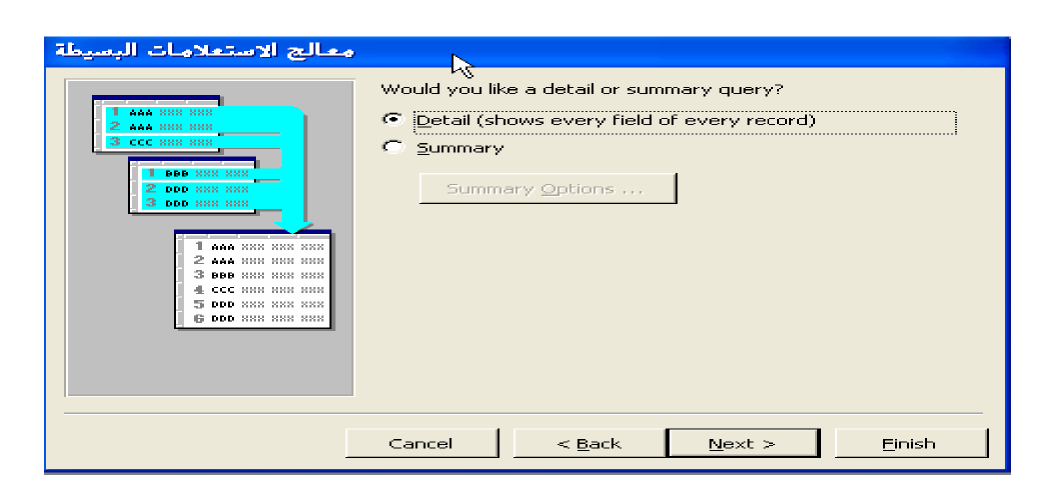


يتضح من الصندوق الحواري السابق إمكانية اختيار حقول من أكثر من جدول

اختر الحقول المطلوبة كما هو موضح



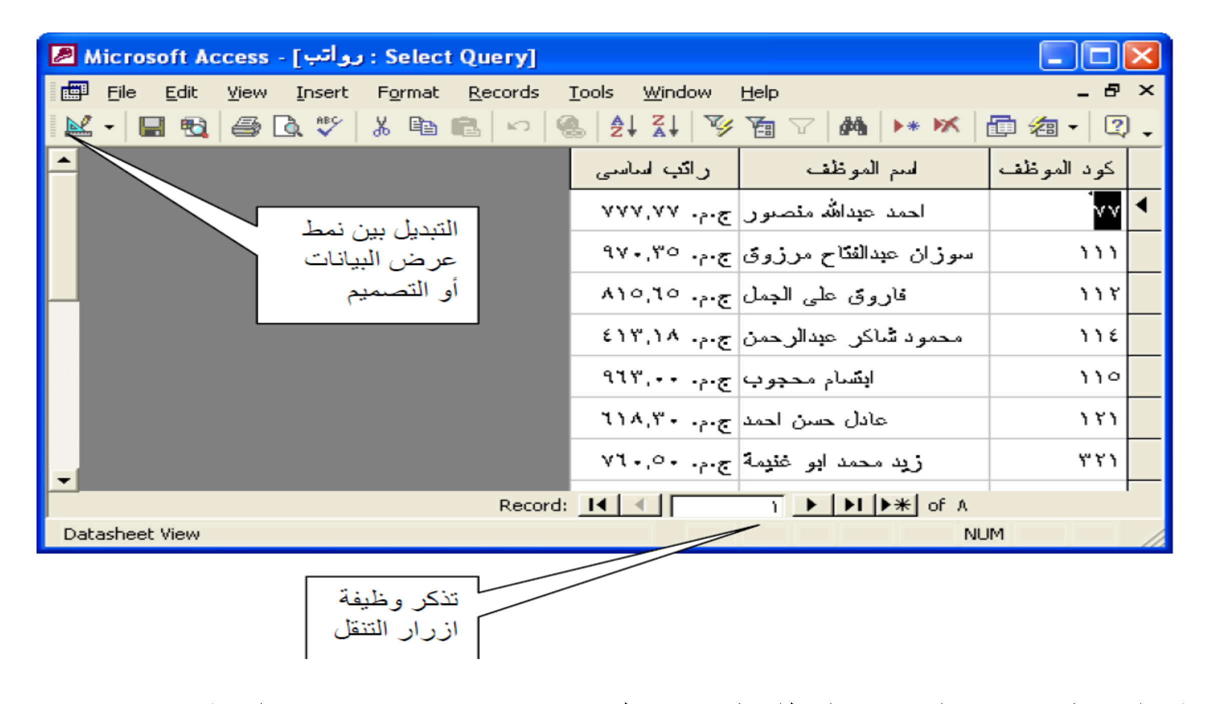
- اختر Next أي التالي.



النافذة السابقة تمكنك من اختيار عرض كافة السجلات وهو الاختيار الافتراضي



انقر Finish يظهر لك الاستعلام كما بالشكل التالي:

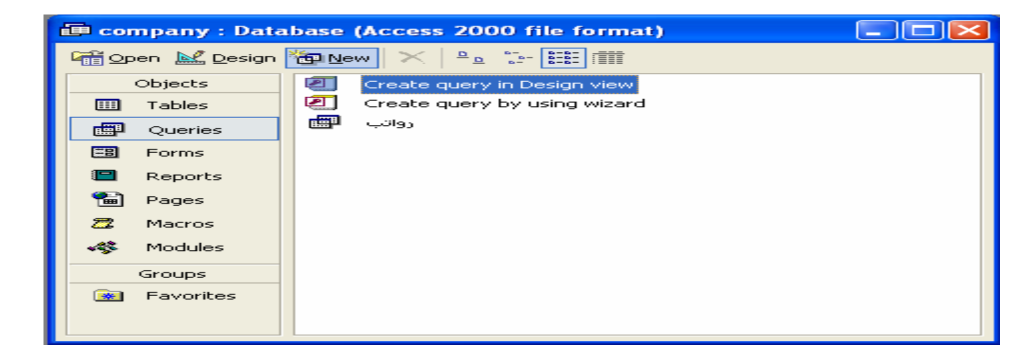


النافذة السابقة توضح البيانات المطلوبة في نمط عرض Datasheet حاول تذكر مكونات النافذة السابقة والتي تعرضنا لها عند عرض بيانات الجداول.

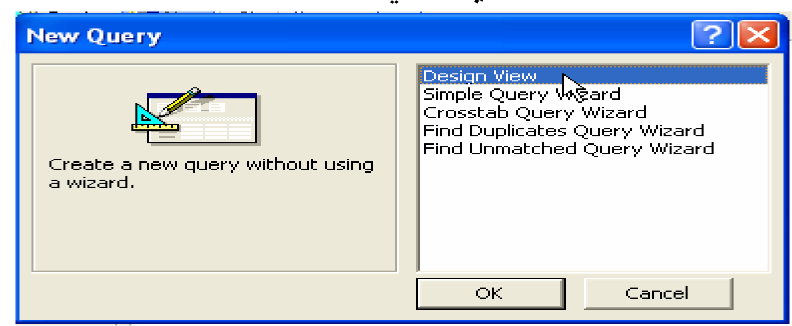
إنشاء استعلام بدون المعالج:

تدريب ٢ : قم بتصميم استعلام بحيث يعرض كود القسم – اسم القسم- اسم الموظف – الراتب الأساسي وتخزينه باسم e١

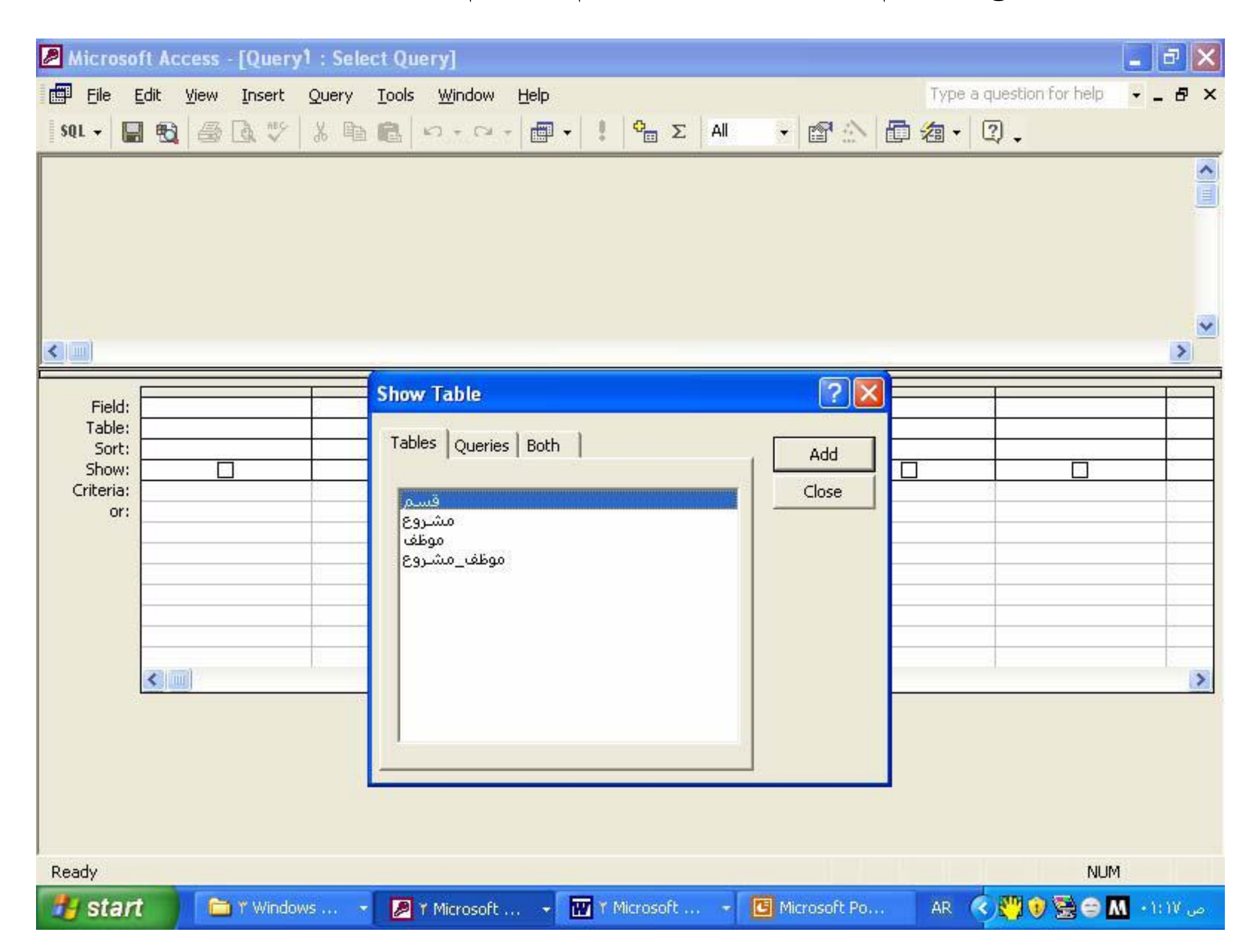
- اختر Queries من نافذة قاعدة البيانات ثم اختر New كما بالشكل التالي:



يظهر الصندوق الحواري التالي:



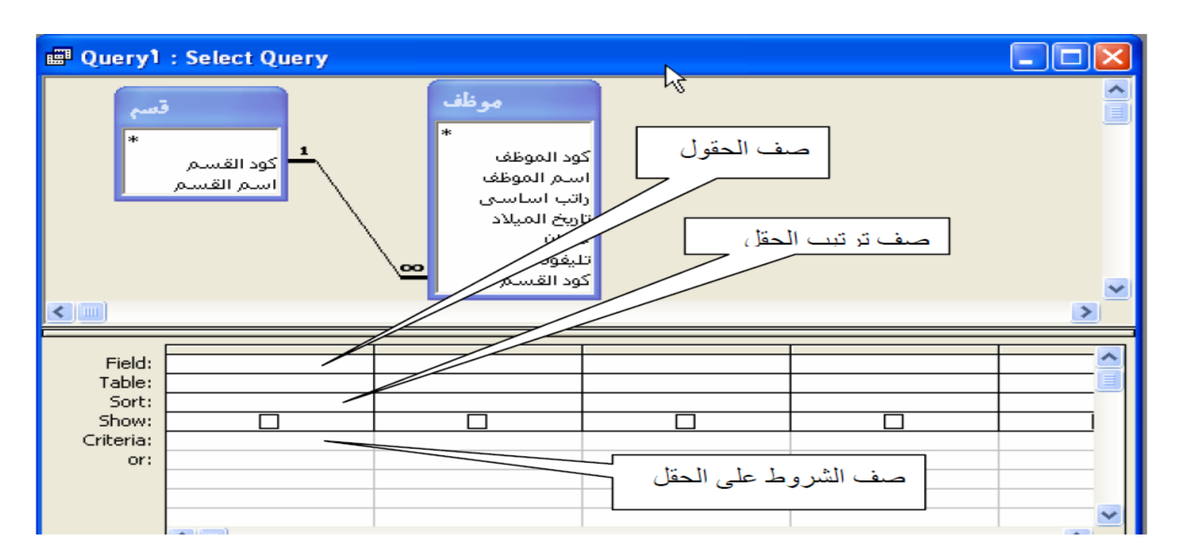
- اختر Design View ثم ok تظهر نافذة تصميم استعلام كما بالشكل:



لإنشاء استعلام جديد بدون معالج

عند بداية التصميم تظهر نافذة تعرضنا لها عند إنشاء العلاقات وهى خاصة بإضافة الجداول المطلوبة للاستعلام وفى هذا الاستعلام مطلوب بيانات من جدول قسم ومن جدول موظف

- اختر جدول قسم وجدول موظف ثم انقر close تظهر لك نافذة تصميم الاستعلام كما بالشكل:

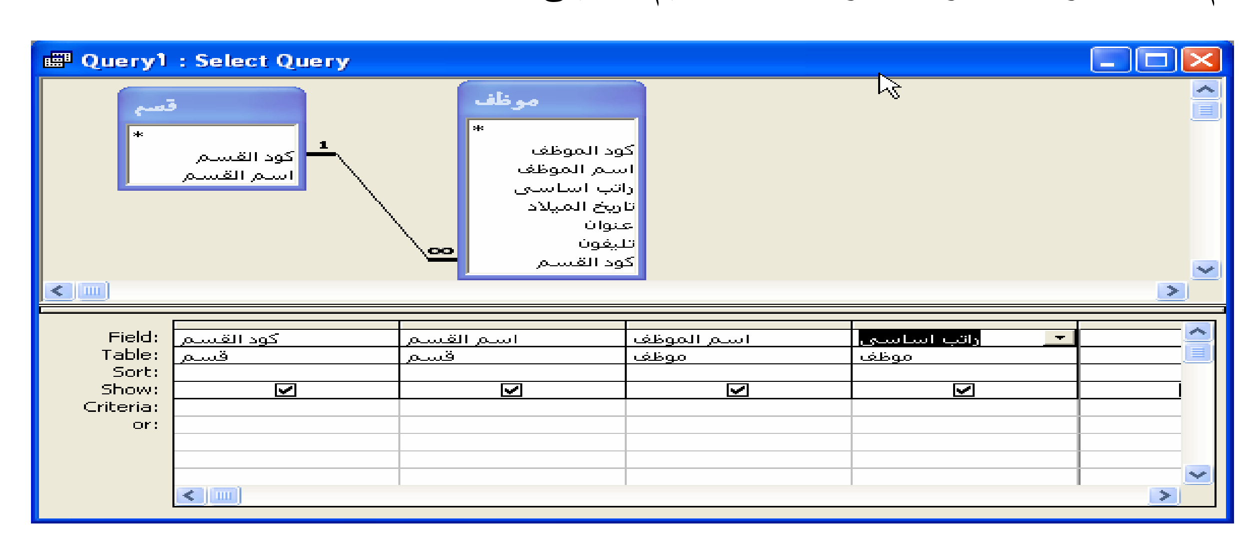


قم بنقل الحقول المطلوبة كما يلي:

- بسحب الحقل المطلوب من الجدول إلى العمود بأسفل

- أو بالنقر المزدوج على الحقل المطلوب

قم بنقل الحقول المطلوبة لتبدو نافذة التصميم كما يلى:



قم بتخزين الاستعلام ثم تشغيله لمشاهدة النتيجة

الحقل المحسوب

سوف نتعلم من خلال التدريب التالي كيفية عمل الحقل المحسوب

بإضافة حقل باسم نسبة الحوافز (١٠ % من ا لراتب "e تدريب ٣ : قم بتعديل استعلام " ١٢الأساسي) وحفظه بنفس الاسم.

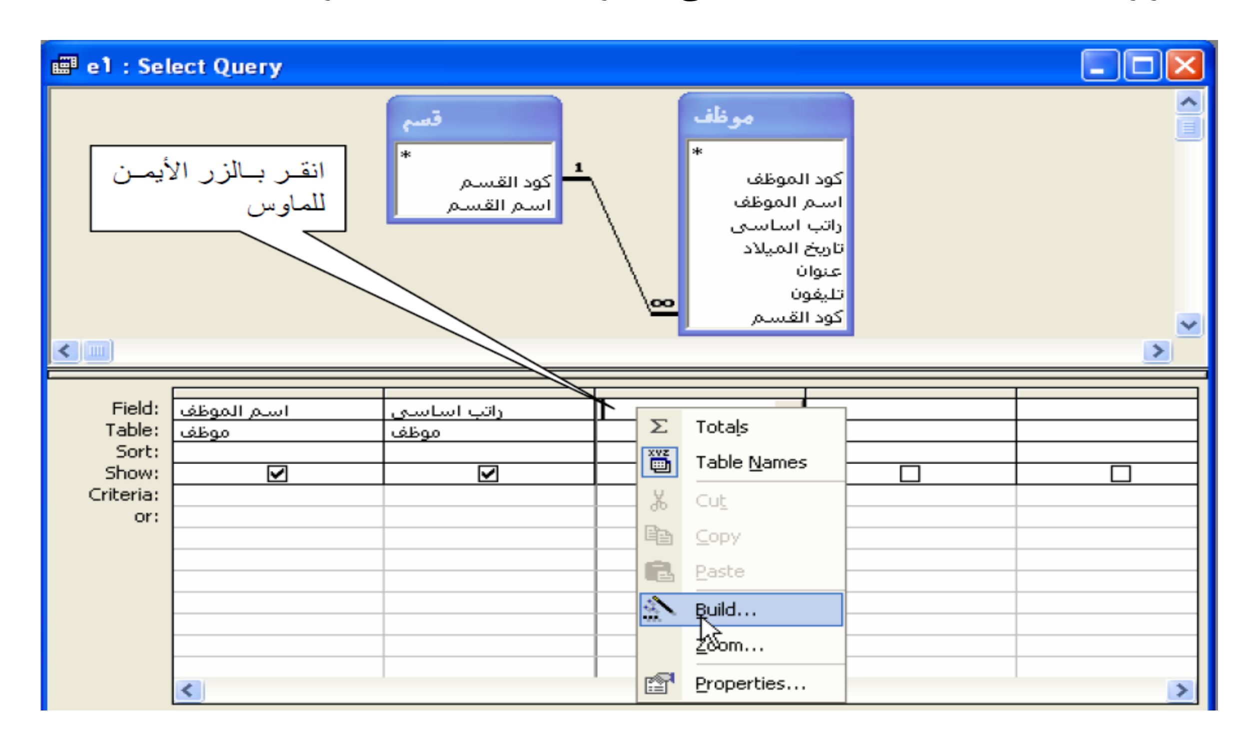
- **افتح استعلام e٢ في نمط التصميم** .

بدلا من كتابة التعبير الرياضي المطلوب يدويا سوف نستخدم ما يسمى بمنشى التعبير

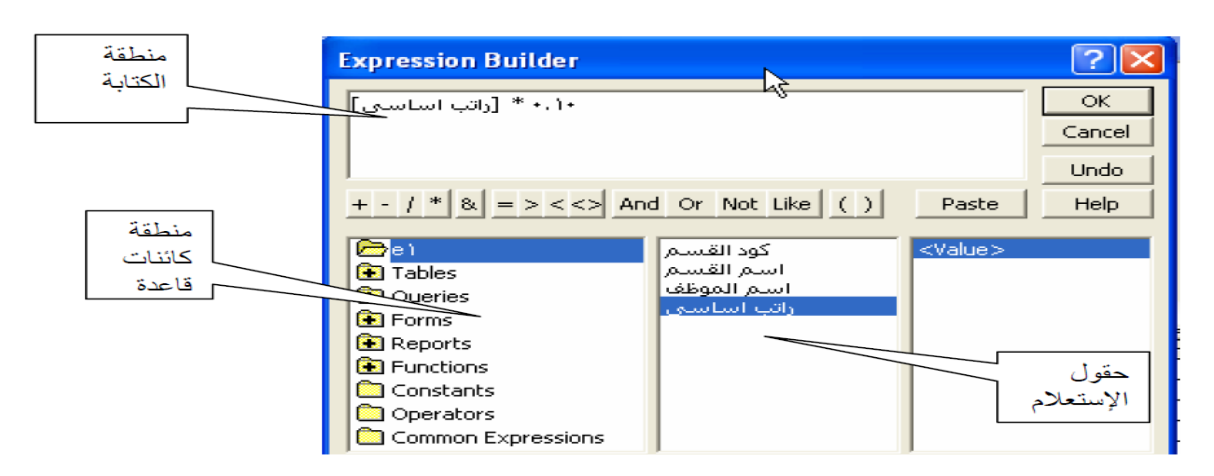
والذي يساعدنا على الكتابة واختيار الحقول بعيدا عن الأخطاء expression builder

الإملائية في اسم الحقل والتي قد تتسبب في حدوث الكثير من الأخطاء:

- بالزر الأيمن للماوس كما بالشكل التالى تظهر لك القائمة المختصرة التالية:



اختر Build أي إنشاء تظهر لك نافذة منشىء التعبير كما يلي:



• قم بتحديد حقل راتب اساسى ونقله لمنطقة الكتابة إما باختيار زر paste أو بالنقر المزدوج

• اكتب علامة الضرب * ثم اكتب ٠,١٠ انقر ok

• قم بتشغيل الاستعلام من أيقونة بشريط الأدوات:



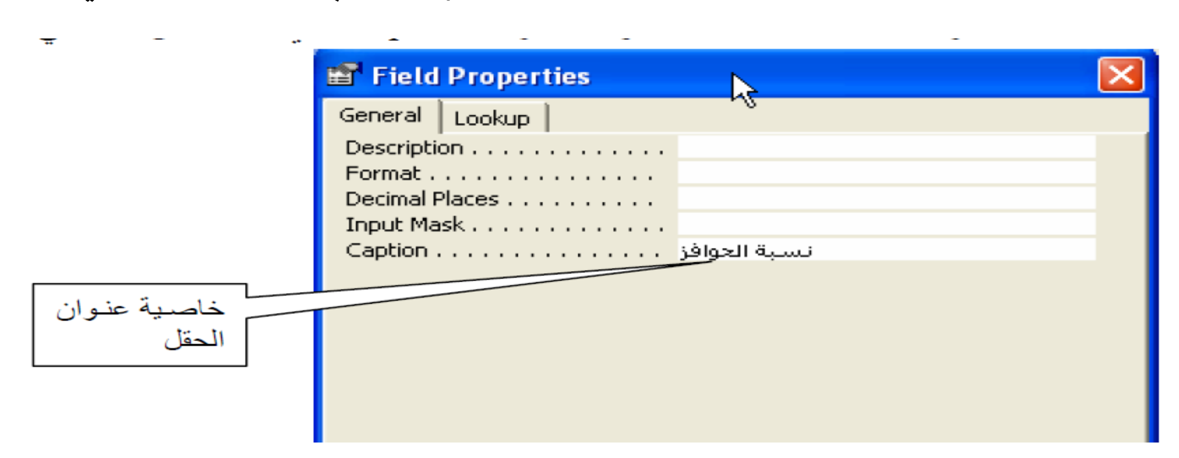
e1 : Select Query

كود القسم	اسم القسم	اسم الموظف	راتب اساسي	Expr١
١	البحوث والتطوير	احمد عبدالله منصور	٧٧٧,٧٧ ج.م.	٧٧,٧٧٧
١	البحوث والتطوير	محمود شاكر عبدالرحمن	٤١٣,١٨ ج.م.	٤١,٣١٨
١	البحوث والتطوير	علاء حسن احمد	٦١٨,٣٠ ج.م.	٦١,٨٣
١	البحوث والتطوير	زيد محمد ابو غنيمة	٧٦٠,٥٠ ج.م.	٧٦,٠٥
٢	البرمجة	سوزان عبدالفتاح مرزوق	٩٧٠,٣٥ ج.م.	٩٧,٠٣٥
٢	البرمجة	فاروق على الجمل	٨١٥,٦٥ ج.م.	٨١,٥٦٥
٢	البرمجة	حاتم سمير	٥١٢,٠٠ ج.م.	٥١,٢
٣	الصيانة	ابتسام محجوب	٩٦٣,٠٠ ج.م.	٩٦,٣

Record: ١ of ٨

ظهور النسبة باسم Expr١

لتغيير عنوان العمود إلى "نسبة الحافز" نعود إلى تصميم الاستعلام من أيقونة ثم من القائمة المختصرة الخاصة بالحقل المحسوب اختر Properties أي خصائص كما يلي



• قم بتشغيل الاستعلام مرة أخرى؟ ماذا تلاحظ؟

• قم بحفظ الاستعلام ثم إغلاقه

تمرين:

صمم استعلام باسم " p١ " يعرض كود المشروع واسم المشروع واسم الموظف والراتب الأساسي وعدد الساعات واجر الساعة (٥% من الراتب الأساسي) وإجمالي المستحق (اجر الساعة. x عدد الساعات)

تظهر بيانات الاستعلام كما يلي:


p1 : Select Query

كود مشروع	اسم المشروع	اسم الموظف	عدد الساعات	راتب اساسي	اجر الساعة	اجمالى المستحق
a١٠١	المكتبة الإدارية	احمد عبدالله منصور	١٠	٧٧٧,٧٧ ج.م	٧٧٧,٨٢	٧٧٧٧,٧
a١٠١	المكتبة الإدارية	سوزان عبدالفتاح مرزوق	١٢	٩٧٠,٣٥ ج.م	٩٧٠,٤	١١٦٤٤,٢
a١٠١	المكتبة الإدارية	فاروق على الجمل	٥	٨١٥,٦٥ ج.م	٨١٥,٧	٤٠٧٨,٢٥
bm١٠٢	المناهج الإلكترونية	احمد عبدالله منصور	٥	٧٧٧,٧٧ ج.م	٧٧٧,٨٢	٣٨٨٨,٨٥
bm١٠٢	المناهج الإلكترونية	سوزان عبدالفتاح مرزوق	٧	٩٧٠,٣٥ ج.م	٩٧٠,٤	٦٧٩٢,٤٥
a١٠١	المكتبة الإدارية	محمود شاكر عبدالرحمن	١٠	٤١٣,١٨ ج.م	٤١٣,٢٣	٤١٣١,٨
bm١٠٢	المناهج الإلكترونية	محمود شاكر عبدالرحمن	٥	٤١٣,١٨ ج.م	٤١٣,٢٣	٢٠٦٥,٩

Record: ٢ of ٧

إضافة شروط للاستعلام:

تدريب ٤: صمم استعلام" c١" بحيث يعرض اسم الموظف – الراتب الأساسي. للقسم الذي كوده ٢ .

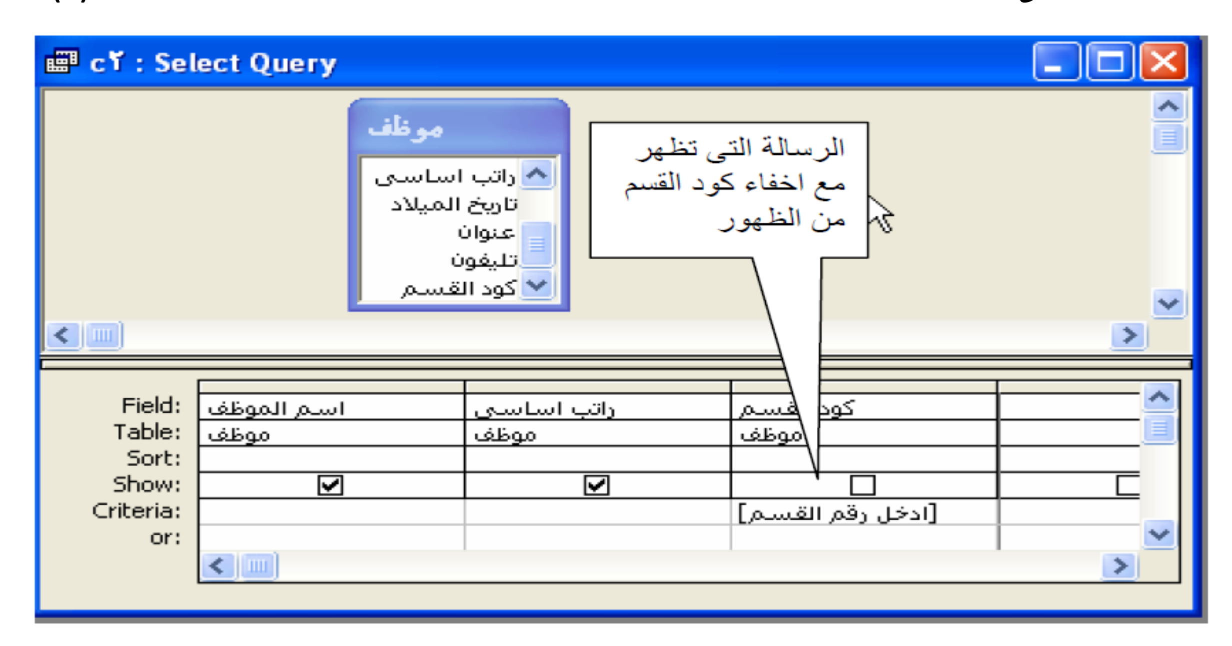
لتصميم هذا الاستعلام نتبع نفس الخطوات بالتدريبات السابقة مع إضافة شرط تحت حقل كود القسم كما بالشكل التالي:



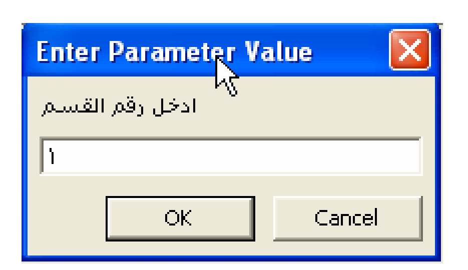
إنشاء استعلام ذو وسائط

تدريب ٥:" تعديل استعلام "c١ بحيث يعرض اسم الموظف – الراتب الأساسي لكود القسم الذي يتم إدخاله عند تشغيل الاستعلام. وحفظه باسم " C٢"

هذا الاستعلام سوف يطالب بكود القسم عند فتحه وتشغيله ويتم هذا بكتابة الرسالة التي تظهرعن التشغيل بين قوسين من نوع في منطقة الشروط كما بالشكل:



قم بتشغيل الاستعلام تظهر لك الرسالة التالية:



ثم انقر ok ادخل رقم ١

تدريب ٧:

تصميم استعلام لعرض بيانات الموظفين الذين مرتباتهم أكبر من أو تساوى ٢٥٠ جنيه وحفظه باسم c٣ .

في هذا الاستعلام الشرط يكون ٢٥٠ =< ويكتب تحت حقل الراتب الأساسي

تدريب ٨:

تعديل استعلام "c٣"بحيث يعرض جميع بيانات الموظفين الذين يعملون فى المشروع الذى كوده bm١٠٢

وعدد ساعات العمل أقل من ١٠ ساعة. وحفظه باسم ٤C.

تحت حقل كود المشروع و bm في هذا الاستعلام الشرط مركب بمعنى يتم وضع ١٠٢

١٥ =< تحت حقل عدد الساعات فى نفس الصف

ويعنى هذا وجوب تحقق الشرطين معًا(and)

تدريب ٩:

تعديل استعلام "c٣" بحيث يعرض جميع بيانات الموظفين الذين يعملون في المشروع الذي كوده١٠٢bm أوعدد ساعات العمل أقل من ١٠ ساعة. وحفظه باسم C٤ .

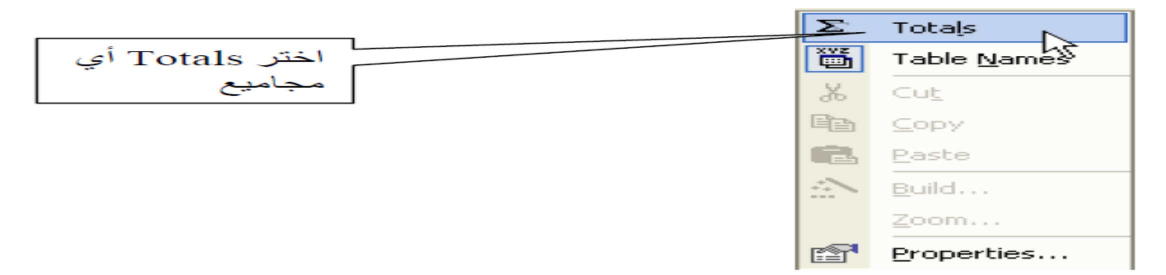
بمعنى تحقق احد الشرطين لعرض اي سجل or في هذا الاستعلام يوجد شرط مركب

تحت حقل كود المشروع و ١٥ =< تحت حقل عدد الساعات في الصف يتم وضع ١٠٢ bm الثانى من منطقة الشرط الصف

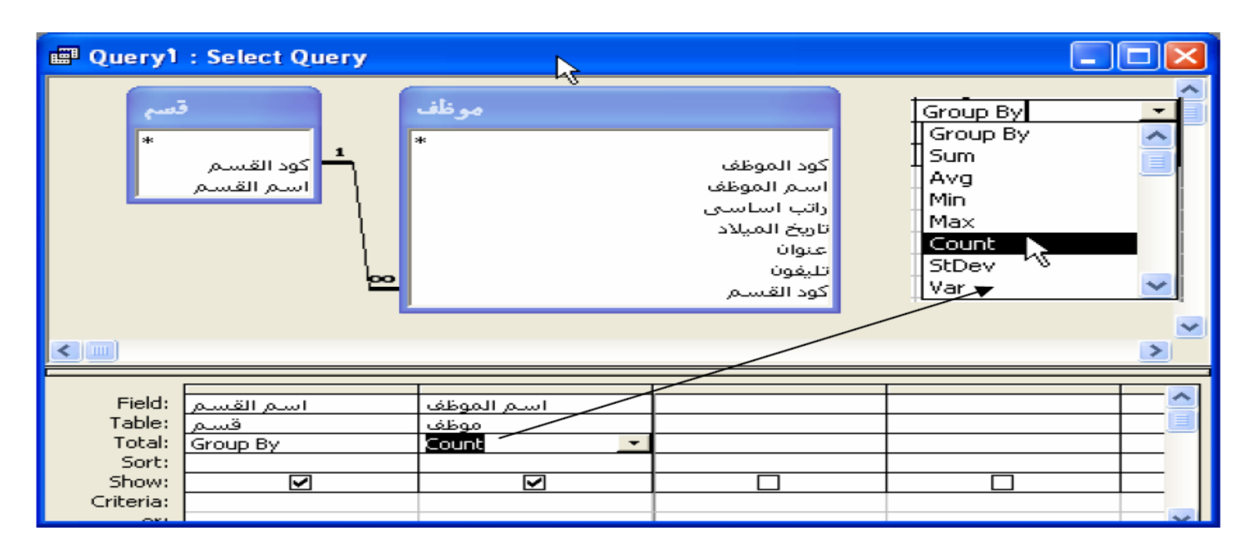
الاستعلامات التجميعية:

تدريب ٩: تصميم استعلام باسم s١ لعرض اسم القسم وعدد العاملين به

- قم بعمل استعلام لعرض اسم القسم واسم الموظف
- لجعل هذا الاستعلام تجميعي قم بالنقر على ايقونة
- أو من القائمة المختصرة عند النقر على اى مكان في المنطقة السفلى من نافذة التصميم



تبدو نافذة التصميم كما بالشكل:



Group by تحت اسم القسم تعنى تجميع حسب كل قسم أما Count تحت اسم الموظف فتعنى عدد الموظفين لكل قسم.

أسئلة

١- اشرح بإيجاز كل نوع من أنواع الاستعلامات الآتية :

أ- استعلام التحديد Select Query
ب- استعلام التحديث.Update Query
ت- استعلام إلحاق Append Query

٢- ما الفرق بين استعلام التحديد والاستعلام الإجرائي.

٣- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

أ- الحقل المحسوب بالاستعلام يتم تخزينه داخل الجدول ( )
ب-يمكن تخزين البيانات داخل الاستعلامات ( )
ت-ت - يمكن إدخال وتعديل البيانات بالجداول من خلال الاستعلامات ( )
ث-ج- عند إنشاء استعلام ذو وسائط سوف يطالب بكود القسم عند فتحه وتشغيله( )
ج- د- Group by تحت اسم القسم تعنى تجميع حسب كل قسم ( )

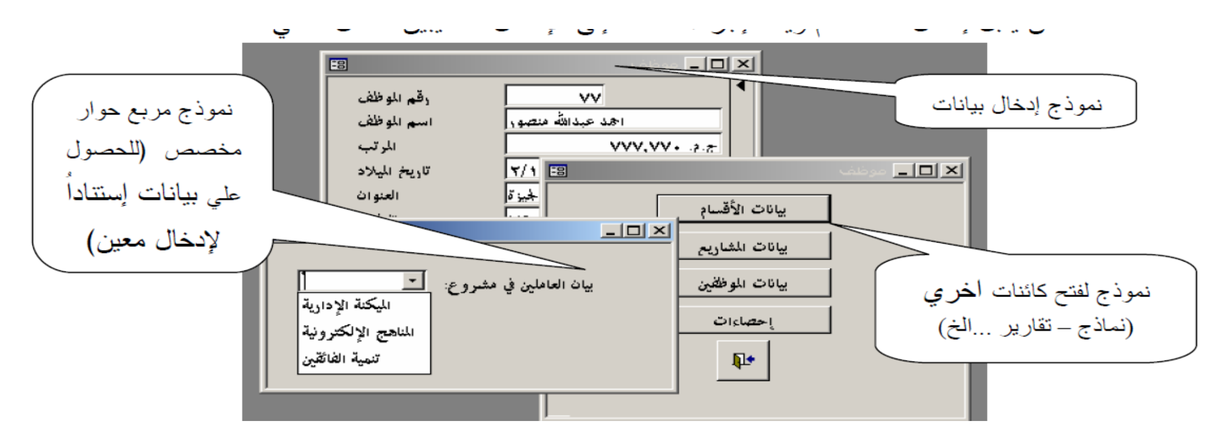
٤- أكمل العبارات التالية

أ- تستخدم الاستعلامات لعرض وتغيير وتحليل ....
ب-استعلام المعلمات هو استعلام يعرض عند تشغيله مربع حوار خاص به يطالب بمعلومات ....
ت- يضيف الاستعلام الإلحاقي مجموعة من ....
ث- لإنشاء استعلام جديد بدون معالج
........و..........و.........

الفصل الثانى النماذج Forms

يعد النموذج نوع من أنواع كائنات قواعد البيانات الذي يستخدم في الأصل لإدخال البيانات أوعرضها في قاعدة بيانات.

يمكنك أيضًا استخدام النموذج لفتح نماذج وتقارير أخرى في قاعدة البيانات أو كمربع حوار مخصص يقبل إدخال المستخدم وينفذ إجراء استنادًا إلى الإدخال كما يبين الشكل التالي.



أنواع النماذج • Forms Types

مما سبق يمكن تحديد أنواع النماذج علي النحو التالي:

١. نماذج عرض وإدخال البيانات.

٢. نماذج القوائم الرئيسية.

٣. نماذج مربعات الحوار.

• الخصائص المميزة للنماذج Forms Properties

١. يسترد النموذج ويعرض البيانات الخاصة به من مصدر السجل الأساسي(جدول،استعلام) وُتخزن المعلومات الأخرى عن النموذج، مثل،عنوان النموذح، ورقم الصفحة، في تصميم النموذج.

٢. يتم تخزين عناصر الرسم، مثل الخطوط والمستطيلات، في تصميم النموذج.

٣. يأتي الحساب من تعبير،مخزن في تصميم النموذج.

٤. يمكنك إنشاء ارتباط بين نموذج ومصدر سجلاته باستخدام (عناصر تحكم – Control Tools) وأشهر هذه العناصر هي مربعات النصوص.

ويبين الشكل التالي البيانات كمصدر سجل للنموذج ، الرسوم ،والتعبيرات،العنوان كعناصر مخزنة بتصميم النموذج.



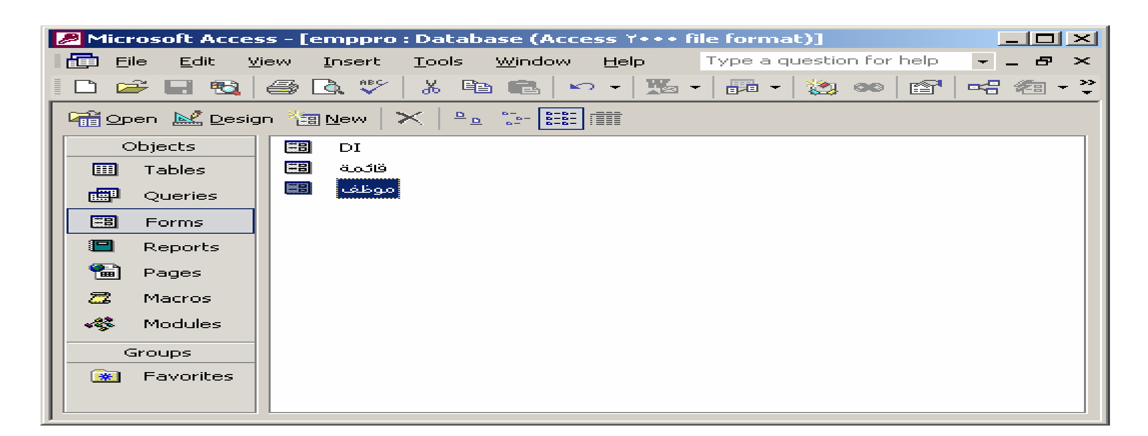
• إنشاء نموذج (Create a Form)

هناك العديد من الطرق لإنشاء النماذج وسنتناول منها الآتي :

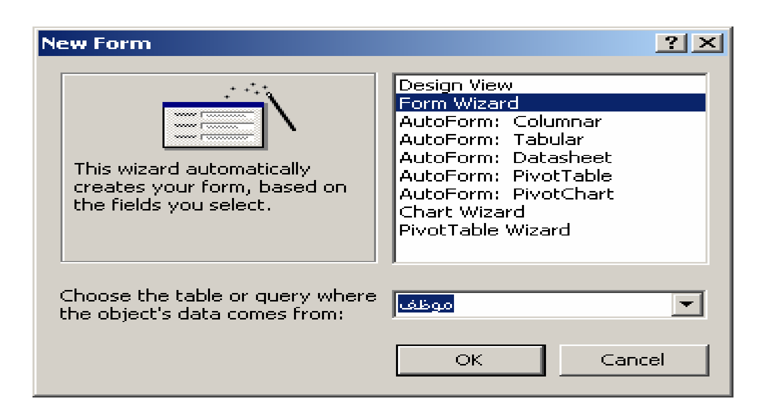
١ . إنشاء النماذج باستخدام(المعالجForm Wizard يسألك المعالج بعض الأسئلة وينشئ نموذجًا طبقًا لإجاباتك كما يمكنك حينئذ تخصيص النموذج بالطريقة التي تريدها.

تدريب : قم باستخدام المعالج لإنشاء نموذج يستند لجدول موظف

الخطوات: اختر تبويب (النماذج) Forms واضغط (جديد New) - كما بالشكل التالي:

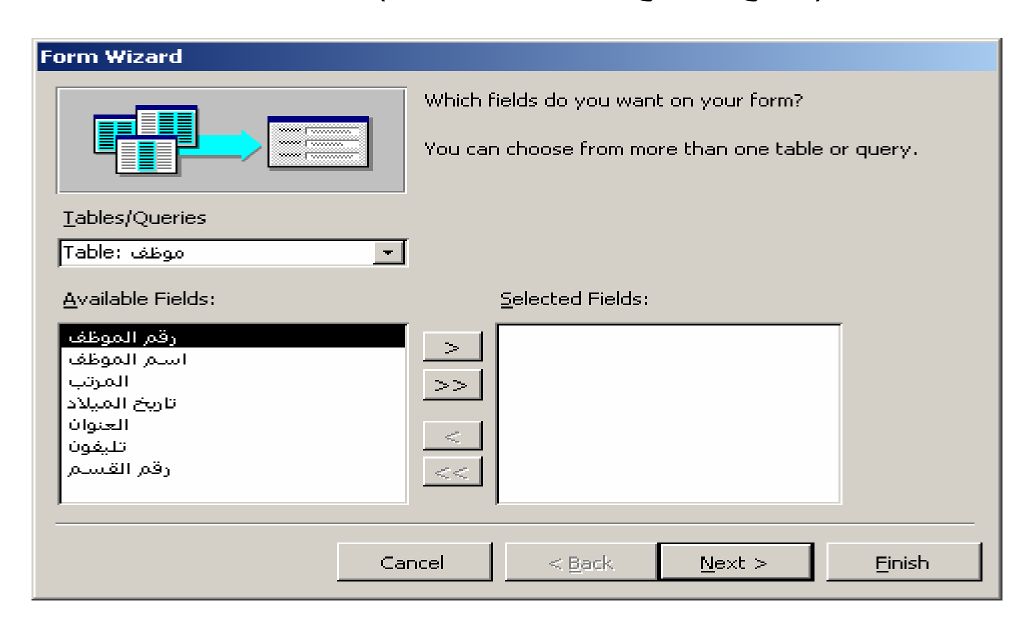


-لاحظ ظهور التالية: نافذة (نموذج جديد New Form)



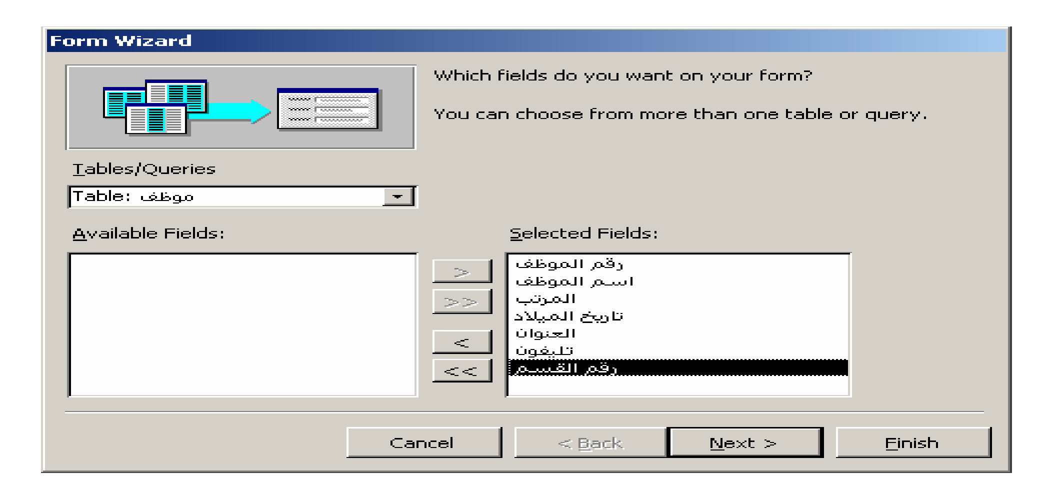
- قم باختيار (معالج النماذج Form Wizard) وحدد جدول موظف كمصدر سجل للنموذج. اضغط (موافقOK)

- لاحظ ظهور نافذة : (معالج النماذج Form Wizard) التالية

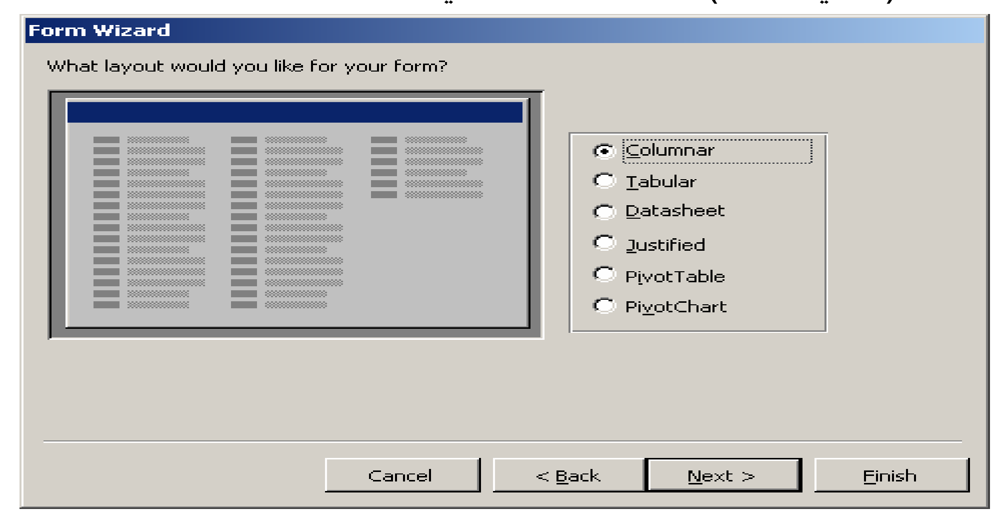


- اضغط الزر ">>" لإدراج كل الحقول أو الزر ">" لإختيار الحقول التي تريد إدراجها في مربع

الحقول المختارة ، اضغط Next ليظهر الشكل التالي

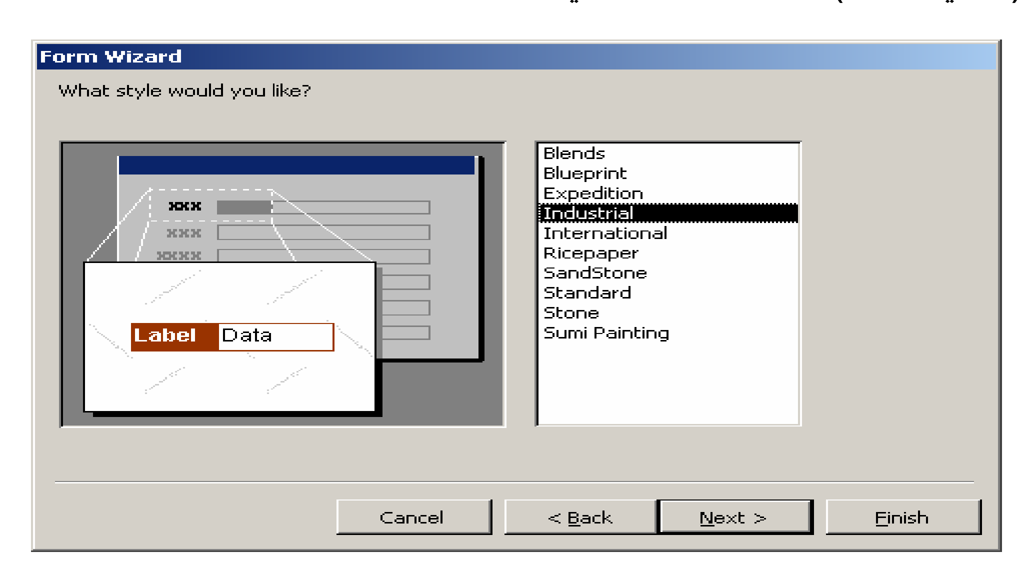


اضغط (التالي Next) ليظهر الشكل التالي:



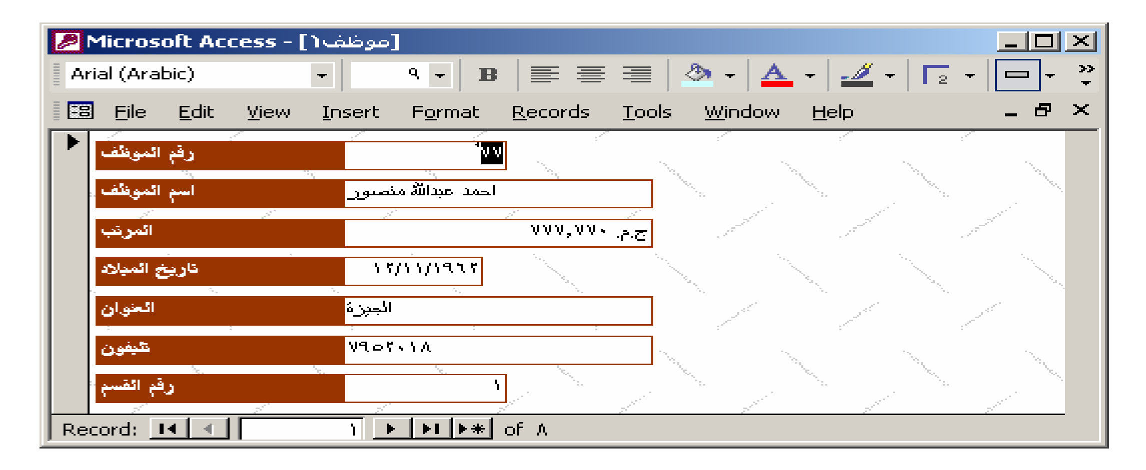
- اختر شكل التصميم الذي تريده للنموذج واضغط التالي.

اضغط (التالي Next) ليظهر الشكل التالي:



قم بتحديد النمط الذي تريده للنموذج واضغط (إنهاء Finish)

- لاحظ ظهور النموذج كما باشكل التالي:



ملحوظة

هذا النموذج الذي تم إنشاؤه بالمعالج يمكن إعادة التعديل في تصميمه إذا أردت ذلك.

٢. إنشاء النماذج بإستخدام (طريقة عرض التصميم Design view

إنشاء نموذج باستخدام طريقة العرض "تصميم" أشبه بالجلوس على منضدة العمل محاطًا بالأدوات المفيدة لتنفيذ المهام الموكلة إليك.

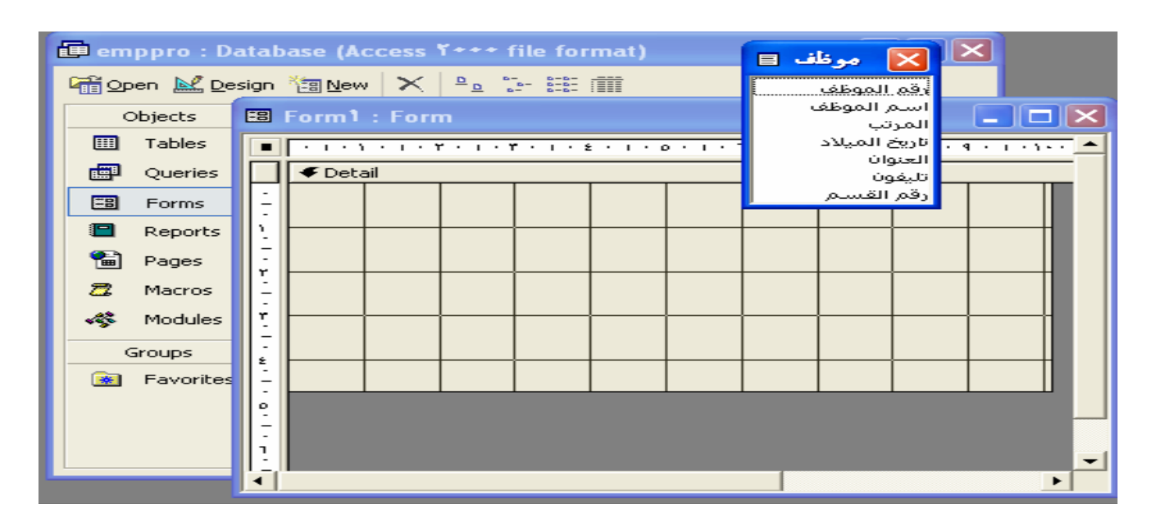
- تدريب : استخدام طريقة (عرض التصميم لإنشاء نموذج يستند Design view) لجدول موظف.

الخطوات:

- اختر تبويب (النماذج Forms) واضغط (جديد New)- كما سبق

- من نافذة (نموذج جديد New Form – اختر (طريقة التصميم Design)

اضغط (View وok) ليظهر النموذج بطريقة عرض التصميم كما يلي:



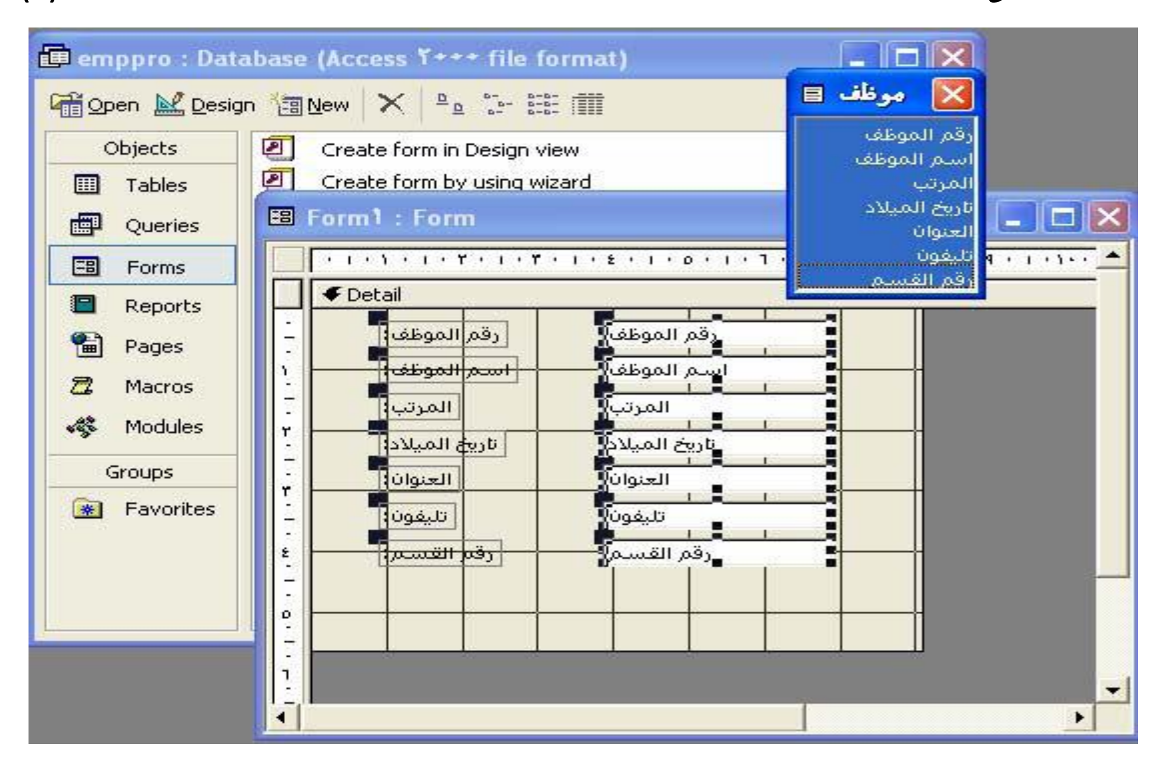
– لاحظ ظهور(قائمة الحقول التابعة Field List) لجدول موظف.

- قم بتحديد الحقل الأول واضغط مفتاح Shift وحدد الحقل الأخير من القائمة

لتحديد كل الحقول

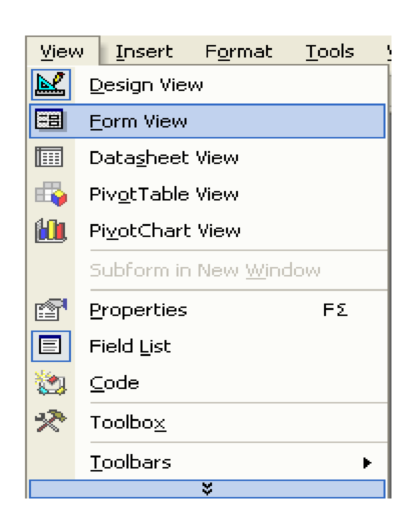
- قم بإدراج الحقول إلي(مقطع التفصيل Detail Section)

كما بالشكل التالي:

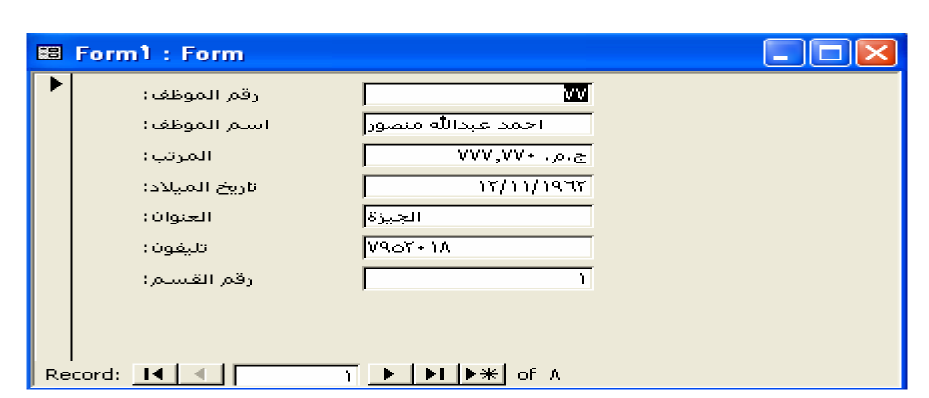


- من قائمة (عرض View) - اختر(عرض النموذج Form View

كما بالشكل التالي:



- لاحظ ظهورالنموذج في طريقة (عرض النموذج Form View) كما بالشكل التالي:



• مقاطع النموذج Form Sections

يتكون النموذج من علي أربع مقاطع أساسية هي:

- مقطع رأس النموذج Form Header

ويشتمل علي البيانات التي توضع في أول النموذج مثل عنوان الشركة، المؤسسة أو أي بيان آخر يوضح طبيعة ما يعرض من بيانات.

- مقطع تذييل النموذج Form Footer

ويشتمل علي البيانات التي توضع في آخر النموذج مثل إجمالي مرتبات الموظفين ، خاتمة النموذج ...الخ.

- مقطع رأس الصفحة Page Header

ويشتمل علي البيانات التي تظهر في بداية كل صفحة مثل عناوين الحقول التي يعرضها النموذج، شعار الشركة أو المؤسسة التي يعرض النموذج بياناتها.

- مقطع تذييل الصفحة Page Footer

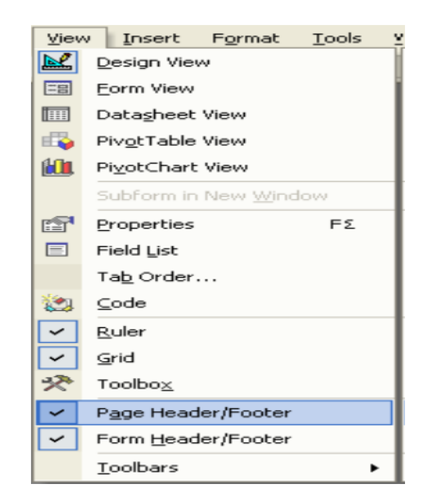
ويشتمل علي البيانات التي توضع في نهاية كل صفحة من صفحات النموذج مثل رقم الصفحة،التاريخ ...الخ

تدريب : قم بعرض وإضافة بيانات لمقاطع نموذج موظف الذي تم إنشاؤه في التدريب السابق لعمل ذلك إتبع الخطوات التالية:

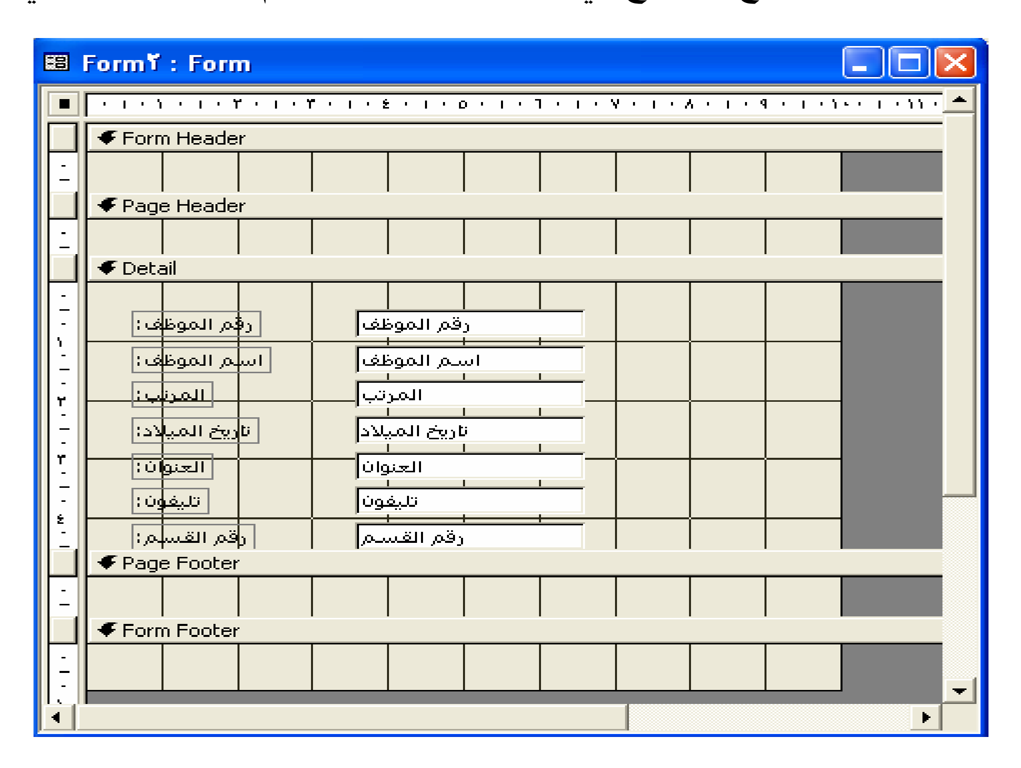
الخطوات:

- من قائمة (عرض view) اختر طريقة العرض(عرض التصميم design view)

- قم بتنشيط خانتي الاختيار(رأس وتذييل الصفحة Page Header/Footer) و رأس وتذييل النموذج Form Header/Footer كما بالشكل التالي



- لاحظ ظهور مقاطع النموذج في طريقة عرض التصميم كما بالشكل التالي:



- اختر الأداة (label- عنوان) من مربع الأدوات كما الشكل التالي:



- قم بإدراج أداة (عنوان Label) مرة في مقطع رأس النموذج Form Header)

- وأخري في مقطع (التذييل Form Footer)

- اكتب في الأداة الأولي "بيانات الموظفين" وفي الأداة الثانية "وزارة التربية والتعليم" .

- قم بعمل التنسيقات اللازمة.

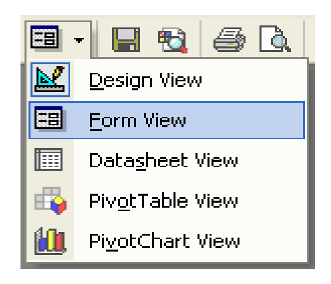
- أعرض النموذج في طريقة عرض النموذج ليظهر الشكل التالي:



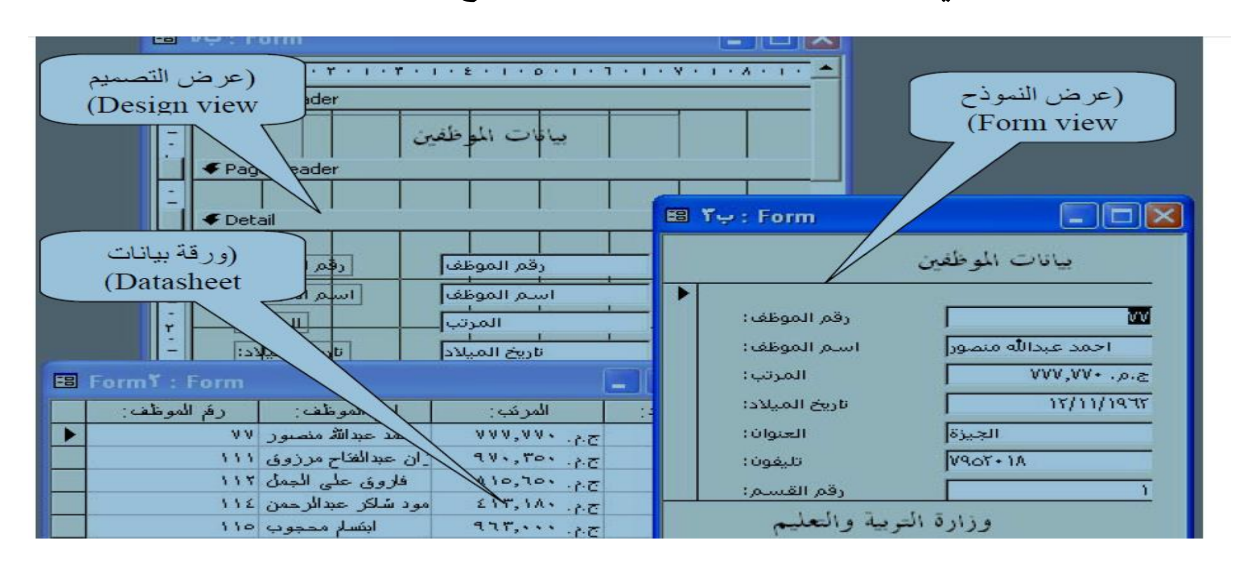
• طرق عرض النموذج Views of a Form

لاحظت مما سبق انه يمكن استخدام أكثر من طريقة لعرض النموذج وللتبديل بين هذه طرق يمكن اختيار طريقة العرض كالآتي:

١) من شريط أدوات(تنسيق النموذج Form) اختر واحدة من طرق العرض الثلاثة.



والشكل التالي يبين الطرق المختلفة لشكل النموذج حسب طريقة العرض.

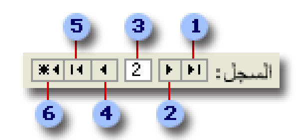


يمكنك من خلال طريقة العرض "ورقة بيانات" عرض السجلات في تنسيق الأعمدة الصفوف، لذا يمكنك رؤية العديد من السجلات في وقت واحد.

يمكنك من خلال طريقة العرض "نموذج" الاطلاع على سجل واحد في وقت واحد.

- **التنقل عبر السجلات Record Navigation**

في كل من طريقتي العرض (نموذج Form وصفحة بيانات Datasheet يمكن التنقل) عبر السجلات – إضافة سجل – الوصول إلي سجل معين – مشاهدة عدد السجلات الكلي بملف البيانات.الشكل التالي يوضح وظائف أزرار التنقل بالنموذج.



١. السجل الأول ٢. السجل السابق

٣. السجل الحالي ، ويمكن كتابة رقم السجل وضغط مفتاح الإدخال للذهاب إلي سجل معين. ٤. السجل التالي

٥. السجل الأخير ٦. سجل فارغ (جديد)

- إضافة وحذف السجلات Add, Delete Records

يمكنك إضافة سجلات وحذفها في طريقة العرض "نموذج"

١. يعرض لك هذا الزر سجلا فارغًا لملئه.

٢. يقوم هذا الزر بحذف السجل الحالي.

- **فرز البيانات وتصفيتها، والبحث عنها Sort,Filter,Find Data**

يمكنك فرز السجلات في نموذج حسب البيانات في حقل واحد.

الخطوات:

١. فرز السجلات بترتيب تصاعدي أو تنازلي.

٢. انقر فوق أحد أزرار عامل التصفية لتحديد السجلات التي يتم عرضها في النموذج.

٣. البحث عن قيم واستبدالها في سجلات.

تدريب :

بمساعدة معلمك حاول عمل الآتي: - التنقل عبر سجلات ملف الموظف.

- إضافة وحذف بيانات موظف.

- فرز بيانات عمود الإسم تصاعديًا والبحث عن اسم معين.

• القيم المحسوبة في النماذج Calculated Values in Forms

في كثير من الأحيان نحتاج لإجراء بعض العمليات الحسابية بالنموذج أو التقرير هذه الحسابات غالبًا تعتمد على البيانات المخزنة في جدول البيانات، فمثلا إذا كانت البيانات بحقول الجدول تحتوي على مفردات المرتب للموظف فلا داعي بعد حساب صافي الراتب تخزينه في جدول البيانات.

ومن المفيد هنا حساب صافي المرتب عند تحميل نموذج الموظف بذاكرة الحاسب فقط .
- ولحساب صافي المرتب ندرج أداة (مربع النص Textbox) من (مربع الأدوات Toolbox) وندرج بها التعبير الحسابي الذي يقوم بحساب صافي المرتب.

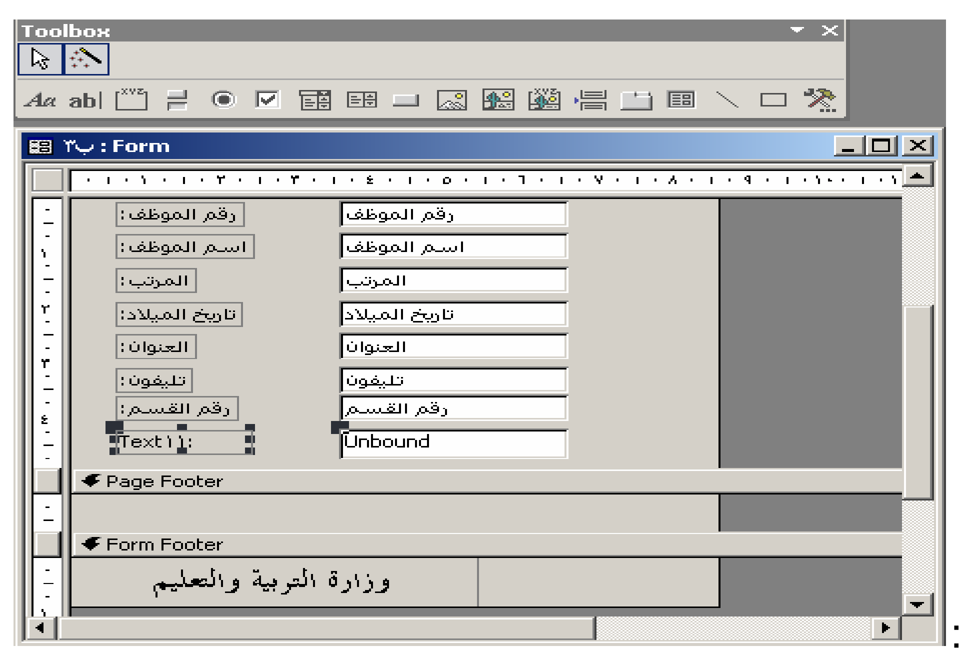
تدريب

قم بحساب نسبة ٢٥ % من المرتب لتعبر عن الحافز الشهري في نموذج موظف

الخطوات

- افتح نموذج "موظف" في طريقة "عرض التصميم " Design View -

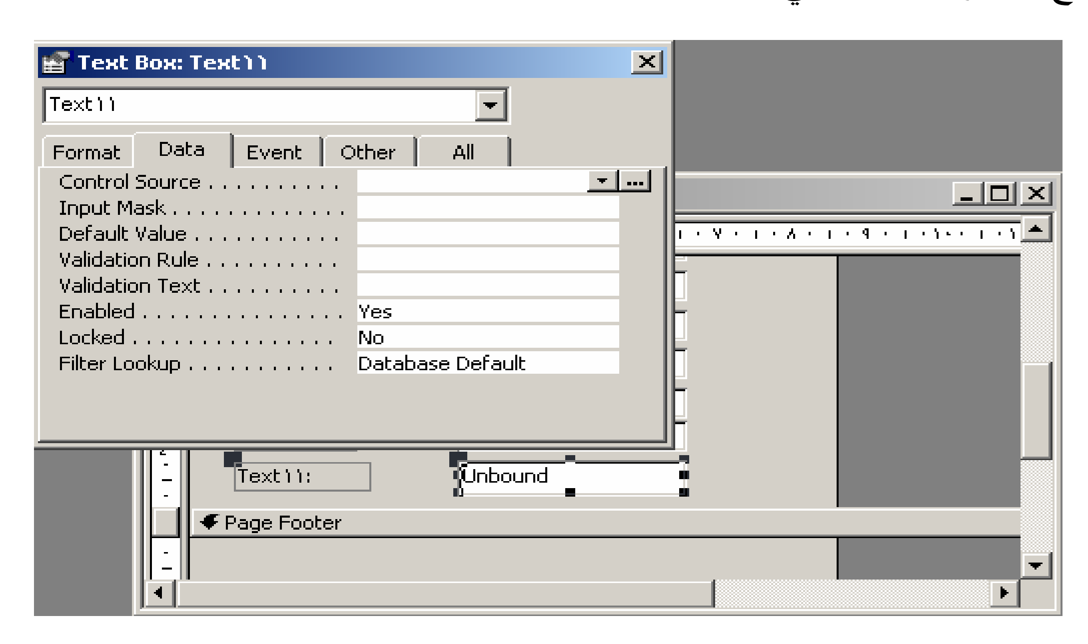
- اختر أداة (مربع النص Textbox) وقم بإدراجها في مقطع(التفصيل Details



كما بالشكل التالي:

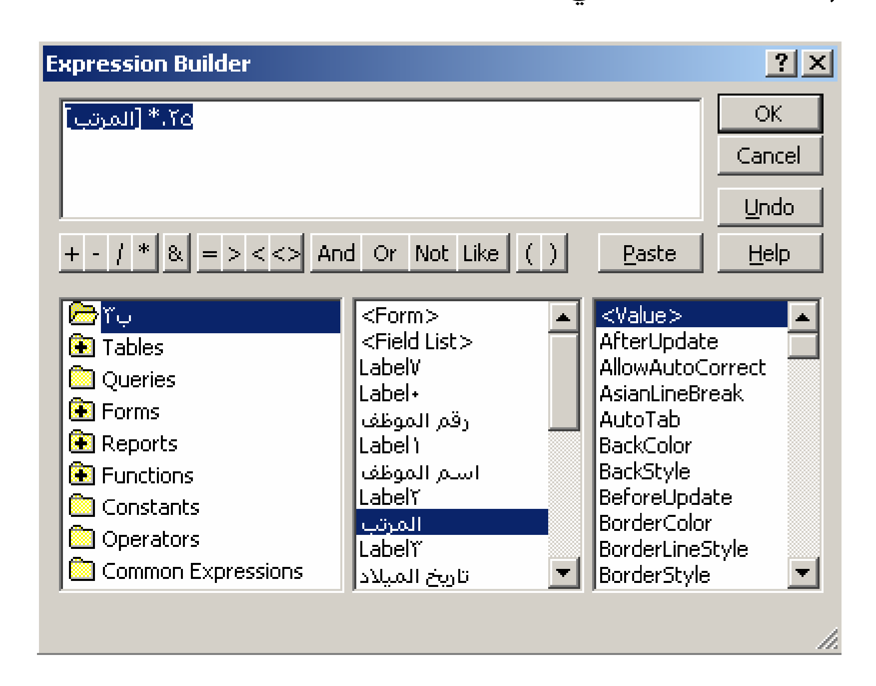
- لاحظ ظهور عنصر جديد (غير منضم Unbound) لحقول جدول موظف كما يبين الشكل السابق

- قم بتحديد العنصر الجديد واضغط رمز خصائص في شريط أدوات تصميم النموذج ليظهر الشكل التالي:

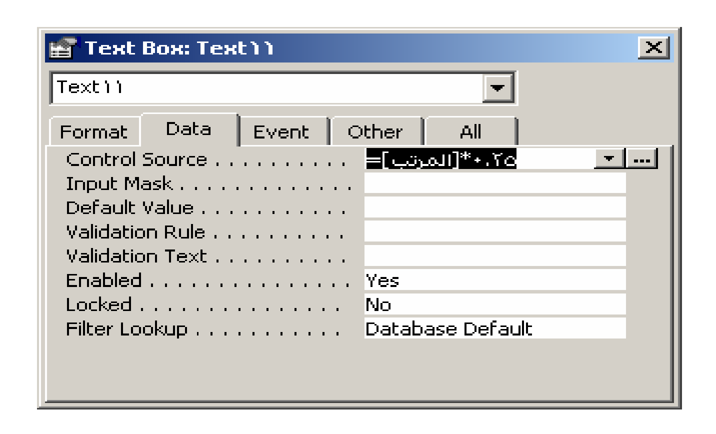


- اختر تبويب (بيانات Data) وأمام خاصية مصدر عنصر التحكم Control Source) اضغط الزر "..." لإظهار نافذة منشئ التعبير.

- بمساعدة نافذة منشئ التعبير أكتب التعبير، (Expression Builder) [المرتب] * ٠,٢٥ كما بالشكل الأتي:

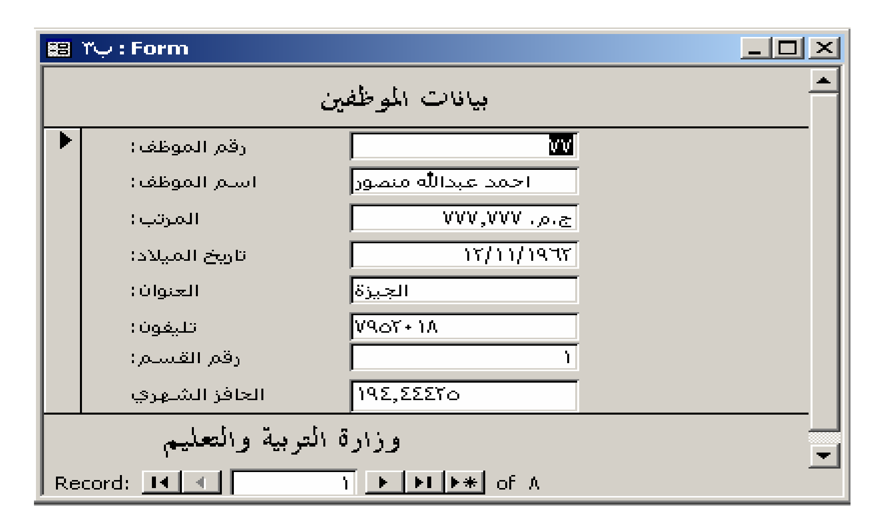


لتظهر نافذة الخصائص هذه المرة ولكنها تحتوي علي التعبير المطلوب كما بالشكل التالي: - اضغط " OK"



- اغلق نافذة الخصائص ثم قم بتغيير عنوان العنصر الجديد ليكون "الحافز الشهري".

- اختر طريقة (عرض النموذج Form View) ليظهر النموذج كما بالشكل التالي:



سؤال : قارن بين قيمة المرتب كبيان مخزن وقيمة الحافز الشهري كبيان محسوب.

• النماذج الفرعية Sub Forms

النموذج الفرعي هو نموذج يتم إدخاله في نموذج آخر، يسمى النموذج الأساسي ، ويسمى النموذج الموجود داخل النموذج الأساسي بالنموذج الفرعي. ويشار غالبًا إلى تركيبة النموذج/النماذج الفرعية بنموذج هيكلي أو نموذج رئيسي/تفاصيل أو نموذج أصل/تابع.

تظهر فاعلية النماذج الفرعية عندما ترغب في إظهار بيانات من جداول ذات علاقة رأس بأطراف على سبيل المثال، يمكنك إنشاء نموذج بداخله نموذج فرعي لإظهار البيانات من جدولي القسم و الموظف .

حينما نقوم بعرض اسم قسم معين تظهر بيانات الموظفين العاملين في هذا القسم فقط وعند

عرض اسم لقسم أخر تظهر بيانات الموظفين العاملين في القسم الثاني فقط.

وذلك عندما تكون العلاقة رأس بأطراف من ناحية جدول قسم.

يوضح النموذج الرئيسي البيانات من ناحية "الرأس" من علاقة الارتباط ، يوضح النموذج

الفرعي البيانات من ناحية "الأطراف" من علاقة الارتباط.

يرتبط النموذج الرئيسي بالنموذج الفرعي حتى يمكن للنموذج الفرعي أن يعرض فقط السجلات التي ترتبط بالسجل الحالي في النموذج الرئيسي.

مستويات التداخل

يمكن أن يتضمن النموذج الرئيسي أي عدد من النماذج الفرعية إذا قمت بوضع كل نموذج

فرعي في النموذج الرئيسي. ويمكنك كذلك تضمين سبع مستويات متداخلة بحد أقصى من

النماذج الفرعية. وهذا يعني أنه يمكنك وضع نموذج فرعي داخل نموذج رئيسي، ثم وضع

نموذج فرعي آخر داخل هذا النموذج الفرعي وهكذا. على سبيل المثال، يمكنك جعل النموذج

الرئيسي يعرض العملاء، بينما يعرض النموذج الفرعي الطلبات، في حين يعرض نموذج

فرعي آخر تفاصيل الطلبيات.

تدريب

سنحاول إستخدام النموذج الرئيسي/ النماذج الفرعية لعرض "اسم القسم" من جدول "القسم"

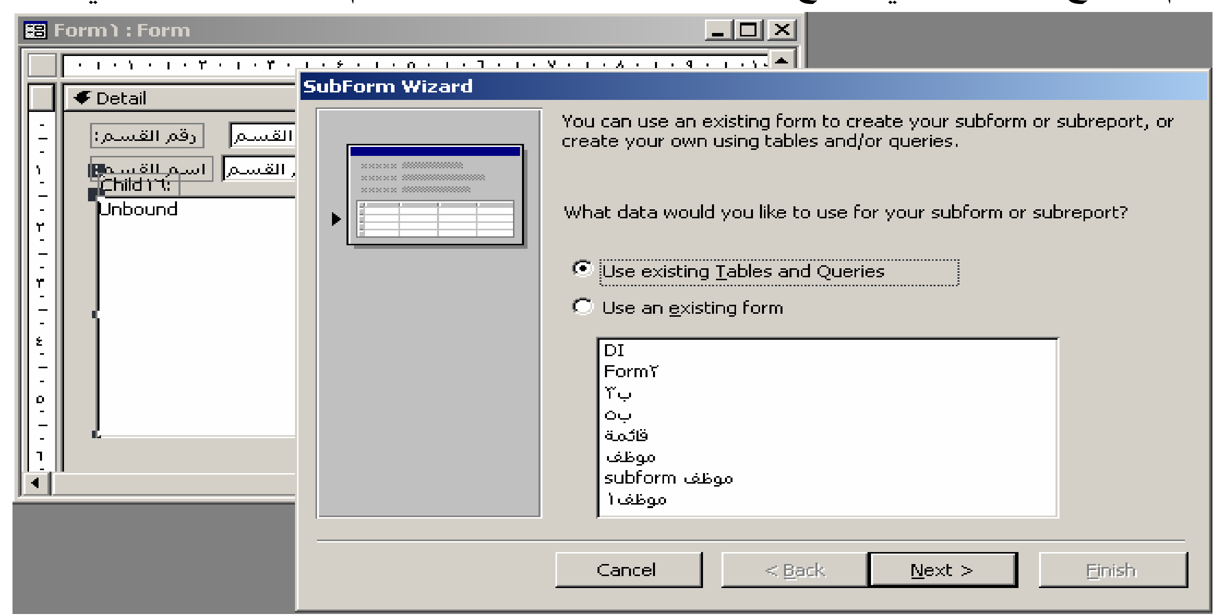
وعرض الموظفين التابعين لهذا القسم من جدول "موظف".

الخطوات:

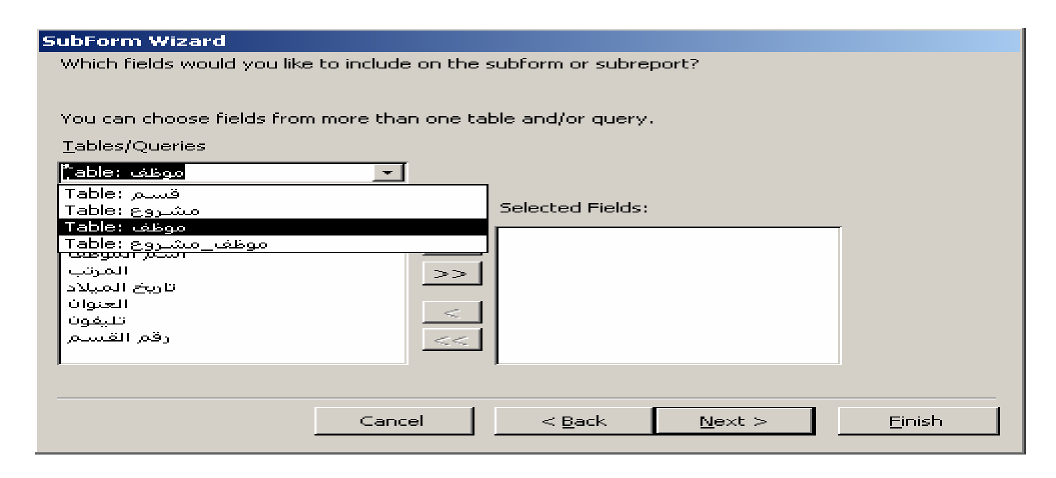
- اختر إنشاء نموذج جديد مصدر سجلاته جدول "القسم".
- قم بإدراج حقول الجدول في مقطع التفصيل.
- اختر اداة النموذج الفرعي من مربع الأدوات كما بالشكل التالي:



- قم بإدراج هذه الأداة في مقطع التفصيل تحت حقول جدول القسم ليظهر الشكل التالي:



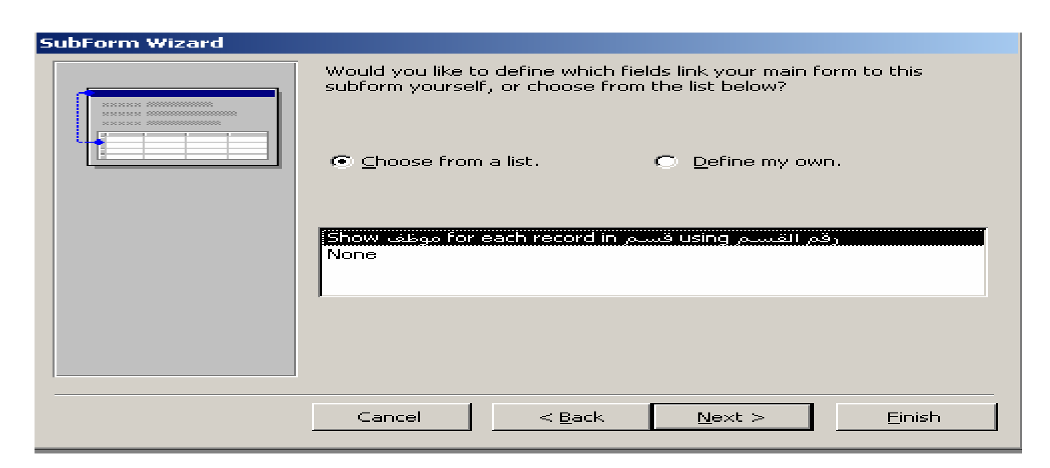
- اختر جدول أو استعلام موجود واضغط التالي لاظهور الشكل التالي:



- قم بتحديد جدول "موظف" لتظهر حقوله في نافذة الحقول المتاحة.

- اضغط الزر ">>" لإدراج كل حقول جدول الموظف في مربع الحقول المختارة.

- اضغط التالي واختر عرض موظف لكل قسم حسب رقم القسم كما بالشكل التالي:



- اضغط (إنهاء) Finish ينتهي عمل المعالج ونعود إلي تصميم النموذج

- أعرض النموذج في طريقة (عرض النموذج) Form View ليظهر شكل



لاحظ وجود إثنان من أزرار التنقل إحداهما للنموذج الرئيسي والأخر للنموذج الفرعي.

عند تغيير اسم القسم بواسطة أزرلر تنقل النموذج الرئيسي يعرض النموذج الفرعي الموظفين التابعين لهذا القسم فقط.

أسئلة

١. ما هي أنواع النماذج التي يقدمها برنامج MsAccess وفيما يستخدم كل نوع من هذه الأنواع؟

٢. ماهو الفرق بين البيانات التي يستردها النموذج والعناصر المخزنة بتصميم النموذج؟

٣. ما هي طرق إنشاء نموذج وما هو الفرق بين كل منها؟

٤. أذكر أهمية العمل مع مقاطع النموذج ؟

٥. التبديل بين طرق عرض النموذج له أهميته في مرحلة التصميم بين ذلك؟

٦. هل التنقل عبر السجلات يؤثر علي بيانات الجداول؟

٧. إضافة وحذف السجلات من أنواع تحديث بيانات الجداول لماذا؟

٨. ما هي أهمية العمل مع القيم المحسوبة في النماذج ؟

٩. بين مفهوم العمل مع النماذج/النماذج الفرعية؟

تمرينات

تمرين (١)

قم بإنشاء نموذج مصدر سجلاته جدول موظف_مشروعات بإستخدام طريقة عرض التصميم وقم بعرض هذا النموذج في طريقتي العرض(نموذج – صفحة بيانات).

تمرين (٢)

قم بإدراج تعبير حسابي لمعرفة أجر الموظف في كل مشروع يعمل به، عدل في بناء جدول

موظف_مشروع إذا كانت هناك حاجة للتعديل .

تمرين (٣)

قم بعمل نموذج لعرض أسماء الموظفين والمشروعات التي يعمل بها كل موظف.